

RAONAMENT I ACTIVITAT MATEMÀTICA A PRIMÀRIA Grup 9A
TREBALL DE RESOLUCIÓ DE PROBLEMES. Petites Investigacions

Investigació 1. ELS VAGONS DEL TREN

Mentre estava a l'estació va passar un tren i vaig poder comptar un total de 10 vagons iguals.



De seguida vaig pensar que amb 10 vagons podria formar 3 trens més petits, de 4, 3 i 3 vagons.



Vaig pensar que el meu tren era bastant especial ja que tenia 10 vagons, així que em vaig plantejar el següent repte:

1. Vaig suposar que tenia un tren format per 24 vagons iguals.
2. Els vagons els puc combinar com vulgui per tal de formar trens de diferents mides.
3. El tren més petit que puc formar ha de tenir dos vagons.
4. En aquests conjunts de trens n'hi ha d'haver com mínim un de 10 vagons.

I ara ve la pregunta: Quantes combinacions diferents de vagons de tren podem fer de manera que és compleixin les 4 condicions anteriors?

Elaboreu un informe amb les estratègies que heu seguit per enfocar la recerca, les pautes que heu anat trobant, els resultats que heu trobat....

I per acabar us heu de plantejar:

Em pregunto que hauria passat si... ?

Per exemple,

Em pregunto que hauria passat si només hagués pogut formar tres trens?

Investigació 2. UN CUB DE COLORS.

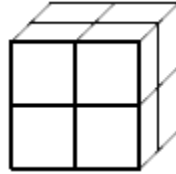
Tenim un cub format per petits cubs, tres cubs per costat. Aquests cubs són inicialment de color blanc. Pintem el cub gran de color vermell i després el desmuntem.

Quants cubs trobarem amb tres cares pintades? Quants amb dues cares pintades?

Quants amb una cara pintada? I quants amb cap cara de color vermell?

Repetim el problema per un cub de quatre cubs de costat. I després per un de 5 cubs de costat?

Serieu capaç de donar la solució per un cub de deu cubs de costat?



Elaboreu un informe amb les estratègies que heu seguit per enfocar la recerca, les pautes que heu anat trobant, els resultats que heu trobat....

I per acabar us heu de plantejar:

Em pregunto que hauria passat si... ?

Per exemple,

Em pregunto que hauria passat si tingués tetraedres en lloc de cubs?

Investigació 3. PIRÀMIDES NUMÈRIQUES

En la següent imatge pots veure dues piràmides numèriques.



A la base de la piràmide petita hi ha el 4, el 5 i el 7. Si sumem el 4 i el 5, obtenim el 9. Per la qual cosa 9 es col·loca entre el 4 i el 5, en el pis superior. I així successivament.

Utilitza els números que hi ha en el quadre de sota per construir una piràmide que tingui en el seu cim, el número 200.



Elaboreu un informe amb les estratègies que heu seguit per enfocar la recerca, les pautes que heu anat trobant, els resultats que heu trobat,

I per acabar us heu de plantejar:

Em pregunto que hauria passat si ... ?

Per exemple,

Em pregunto si hi ha alguna altra combinació de 6 números que ens porti fins al 200?

DATA D'ENTREGA: 2 de maig